

Parc d'innovation - BP 50111 - F67403 illkirch cedex

France
tél 03 88 67 14 14
fax 03 88 67 11 68
email infos@bioblock.fr
www.bioblock.com

Belgique / België
tél 056 260 260
fax 056 260 270
email belgium@bioblock.com
www.be.fishersci.com

Mode d'emploi

Kit d'étalonnage pour 62751-63152



Testo S.à.r.l.
Immeuble Testo
19, rue des Maraîchers - BP 30100
57602 FORBACH
Tél: 03.87.29.29.00
Fax: 03.87.87.40.79 - 03.87.29.29.18
E.mail: info@testo.fr
http://www.testo.fr

Set de contrôle et d'étalonnage pour capteurs d'humidité

Mode d'emploi



200973 1820/DD_12.02







Sommaire

Page



Lire impérativement avant utilisation!

Mise en garde

Solution de Chlorure de Lithium (LiCl)

Irritable pour les yeux et la peau.
Ne pas ingérer - Nuisible pour la santé

Elimination en laboratoire comme les solutions de sels minéraux

Informations importantes



Les méthodes de contrôle et d'étalonnage digitales ou analogiques sont décrites dans le mode d'emploi.
Afin de déterminer le type de sonde ou d'appareil de mesures que vous utilisez, veuillez vous référer à la description en page 12.

Toutes les sondes d'humidité sont soumises à un procédé d'étalonnage complet avant livraison. Par conséquent, un réétalonnage de ces sondes n'est pas nécessaire, celui-ci pouvant vraisemblablement diminuer la précision des sondes.
Lorsque la quantité de cristaux de sel est faible, il convient de remplacer les flacons.

D'après la norme ISO 9001, toute sonde ayant été soumise à un étalonnage spécial ne pourra en aucune façon être étalonnée sur le site.

Chère cliente,
Cher client,

Par l'acquisition de cet équipement, vous nous témoignez toute votre confiance. Nous vous en remercions. **Vous avez fait un choix judicieux!!!**

Si malgré tout, le produit n'était pas conforme à votre attente, nous tâcherons de remédier gratuitement à la défectuosité du produit, défectuosité qui sans nul doute, résulterait d'un défaut de fabrication.
Nous vous demandons simplement de nous informer dans les meilleurs délais ou tout du moins durant la période de garantie, de l'avarie constatée. Cette garantie ne couvre pas les pièces susceptibles d'usure telles que accumulateurs, cellules de mesure, filtres, éléments de mesures.... Elle ne couvre pas non plus les dommages pouvant résulter d'une mauvaise utilisation du produit ou de la non observance du mode d'emploi.

La garantie ne sera pas applicable si l'appareil de mesure a été ouvert, tout particulièrement, si l'ouverture de l'appareil n'est pas clairement spécifiée dans le mode d'emploi (à des fins de maintenance) ou si les numéros de série indiqués à l'intérieur de l'appareil ont été modifiés, endommagés ou retirés.

La durée de garantie est de 24 mois pour les appareils portables et de 12 mois pour les sondes. Des applications conformes à la garantie ne prolongent en rien la durée de celle-ci.

En ce qui concerne les réparations, ajustages ou toute autre intervention, inclus dans la garantie, tous les frais sont à notre charge. D'autres prestations, telles que transport ou emballage, seront facturées. Toutes réclamations, et particulièrement celles concernant les dommages ne concernant pas les appareils, ne sont pas recevables sauf si notre responsabilité est expressément prouvée.

Prestations après écoulement de la durée de garantie:

Naturellement, nous restons à votre entière disposition pour tout problème que vous pourriez rencontrer après écoulement de la période de garantie. Si des avaries devaient survenir, veuillez nous retourner votre équipement accompagné d'un descriptif des défauts rencontrés. Veuillez nous indiquez votre numéro de téléphone afin de vous contacter le cas échéant.

Chez Testo "LE SERVICE CLIENT" s'écrit en lettres capitales.





Désignation	Références
Set de contrôle et d'étalonnage	**0554.0660**
Flacon de contrôle 11,3 %HR (LiCl)	**0554.0635**
Flacon de contrôle 75,3 %HR (NaCl)	**0554.0637**
Set d'étalonnage pour testo 615/625	**0554.0638**
Adaptateur pour sonde 3 fonctions	**0554.0661**
Adaptateur pour sonde épée réf. 0636.0264	**0554.0664**
Vissage PG	**0241.9117**
Joint pour sonde épée	**0135.1013**
Certificat d'étalonnage DKD humidité	**0520.0206**
Certificat standard d'étalonnage humidité	**0520.0006**
Certificat spécial d'étalonnage humidité	**0520.0106**

Lire impérativement avant utilisation!

Composition et informations sur la société

Composition

Référence : 105679
Contenu: Chlorure de lithium pour analyse

Informations fabricant

Société: Société Testo, Immeuble Testo
19, rue des Maraîchers - BP 30100
57602 FORBACH Cedex
Téléphone: 03 87 29 29 00
Fax: 03 87 87 40 79 / 03 87 29 29 18

Informations relatives au produit

Numéro CAS: 7447-41-8
MG: 42.39 Numéro CEE: 231-212-3
Formule chimique: ClLi

Les dangers possibles

Ne pas avaler. En cas de projection dans les yeux, rincer abondamment

Les mesures à prendre en cas de :

d'inhalation:	respirer l'air pur. En cas de problème contacter un médecin
de contact avec la peau:	se laver les mains abondamment. Enlever les habits souillés.
de contact avec les yeux:	rincez abondamment à l'eau claire. En cas de douleur, contactez votre médecin
d'ingération:	Boire abondamment jusqu'à vomissement et consultez votre médecin.



Le set de contrôle et d’étalonnage (réf. 0554.0660) sert au contrôle et à l’étalonnage des sondes d’humidité.
Le set est composé de 2 flacons spéciaux. A l’aide de différentes solutions salines, des mélanges d’air à humidité relative définie sont générés.



Dans le cadre de l’accréditation en tant que laboratoire d’étalonnage DKD pour les grandeurs **“humidité relative”** et **“point de rosée”**, les valeurs d’humidité relative du chlorure de lithium saturé (LiCl) et du chlorure de sodium (NaCl) ont été re-spécifiées chez **Testo**.



LiCl 11,3 %HR, NaCl 75,3 %HR
à une température nominale +25 °C

Ces valeurs étalons sont valables également pour tous les sets de contrôle et d’étalonnage livrés à ce jour en remplacement des valeurs spécifiées jusqu’à présent.

Un flacon de stockage à humidité définie de 33 %HR est également disponible. Il sert à :

- amener les sondes d’humidité à une condition initiale définie avant le contrôle ou le réétalonnage.
- protéger les capteurs d’humidité ou plutôt les sondes d’humidité lors du stockage afin d’éviter un assèchement ou une humidification trop importants des capteurs.

Courant 1995, les sondes d’humidité testo ont été recalibrées conformément à de nouveaux points d’étalonnage.
La qualité de l’étalonnage des anciennes sondes ne sera en rien altérée par l’application du nouveau set de contrôle et d’étalonnage. Les valeurs de ± 2 %HR restent applicables.
Si de nouvelles sondes sont étalonnées à l’aide de nouveaux flacons de contrôle, on pourra obtenir des précisions supérieures à ± 2 %HR, selon l’application des points indiqués p. 6 à p. 11.
Ces valeurs peuvent également être obtenues à l’aide de sondes équipées de flacons de contrôle plus anciens.



Contenu des flacons de contrôle et étalonnage :
Solution-LiCl (saturée) = 11,3% HR ± 1 %HR

Solution-NaCl (saturée) = 75,3% HR ± 1 %HR

Contenu des flacons de stockage et étalonnage :
Solution-$MgCl_2$ (saturée) = 33% HR ± 1 %HR

Température nominale : + 25 °C

Température de fonctionnement admissible :
+20...+30 °C

Températures de transport et de stockage admissibles :
0...+ 40 °C

Conservation (durées moyennes)**:**
Lorsque le flacon est ouvert en continu: environ 1 mois
Lorsque le flacon n’est ouvert qu’à des fins d’étalonnage (fermeture étanche le reste du temps): au moins 2 ans

Dimensions de l’emballage en polystyrène :
L x l x H
147 x 85 x 83 mm

Thermodépendance de l’humidité relative au dessus de solutions salines:

Chlorure deLithium

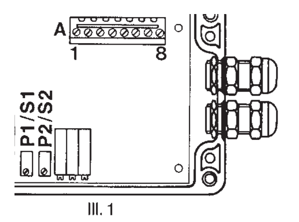
Température	LiCl Val. moy.	Tolérance
10 °C	11,29 %	± 0,41 %
15 °C	11,30 %	± 0,35 %
20 °C	11,31 %	± 0,31 %
25 °C	11,30 %	± 0,27 %
30 °C	11,28 %	± 0,24 %

Chlorure de Sodium

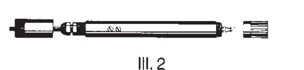
Température	NaCl Val. moy.	Tolérance
10 °C	75,67 %	± 0,22 %
15 °C	75,61 %	± 0,18 %
20 °C	75,47 %	± 0,14 %
25 °C	75,29 %	± 0,12 %
30 °C	75,09 %	± 0,11 %



Second étalonnage
(réglage de la pente)



Ill. 1



Ill. 2

Vissez la sonde dans le flacon de contrôle à 75,3 %HR (NaCl) jusqu'à l'affichage.

Temps d'assimilation : 3 jours

Réglez la pente à l'aide du potentiomètre P2 :

- **Convertisseur**
  Modèle 0...20 mA:
  Sortie du courant à 12,80 mA
  (≙ affichage à 64 %HR)

  Modèle 4...20 mA:
  Sortie du courant à 10,16 mA
  (≙ affichage à 38,50 %HR)

  Appareils de mesures Intégrés
  Réglez la valeur d'affichage à "64,0".

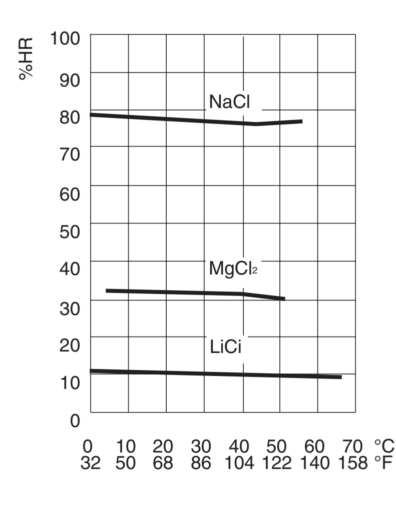
Ajustage à l'aide du potentiomètre P1:

- **Convertisseur**
  Modèle 0...20 mA:
  Sortie du courant à 15,06 mA
  (≙ affichage à 75,3 %HR)

  Modèle 4...20 mA:
  Sortie du courant à 16,05 mA
  (≙ affichage à 75.3 %HR)

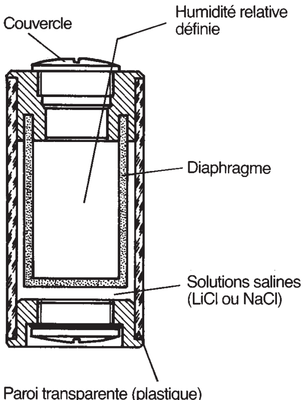
  Appareils de mesures intégrés
  Réglez la valeur de l'affichage à "75,3".

Humidité relative obtenue à l'aide de solutions saturées



L 'humidité relative définie peut être produite à l'aide de solutions salines ou acides saturées. Une solution saline est saturée lorsque la salinité reste constante et que la quantité de sel non dissout, au fond du flacon, est suffisante.
Une solution saline non saturée (seul le liquide reste visible) ne permet pas de garantir une humidité relative définie.

On utilise des solutions NaCL et LiCl car l'humidité relative respective est pratiquement indépendante de la température (voir graphique).



Les flacons de contrôle ont une double paroi (voir schéma ci-contre).
La paroi intérieure est constituée d'un diaphragme (paroi poreuse et perméable à la vapeur d'eau). La paroi extérieure est en plastique transparent. La solution saline saturée se situe entre ces 2 parois (NaCl ou LiCl). La vapeur d'eau traverse le diaphragme jusqu'à l'intérieur du flacon de contrôle et génère alors un mélange d'air à teneur en eau spécifique.
Ceci correspond à une humidité relative définie qui servira au réétalonnage.

Le stockage n'a aucune incidence sur l'état des flacons de contrôle. Ceux-ci, s'il n'y a pas d'altération, peuvent être réutilisés indéfiniment.



Généralités

Emballage/support en polystyrène

Extraire l'emballage en polystyrène du carton. Il convient de laisser les 2 flacons de contrôle dans leur emballage en polystyrène pendant le contrôle des sondes d'humidité, car contrôle et réétalonnage dépendent de la température.
Exception : convertisseurs d'humidité et systèmes d'acquisition de données.
Du fait d'une exploitation principalement en poste fixe de ces 2 appareils, il s'avère nécessaire quelquefois, d'extraire les flacons respectifs de leur emballage en polystyrène.

Vérifier l'état des flacons de contrôle

Si du liquide se trouve à l'intérieur de la chambre de mesure, il convient de l'évacuer.

Le bon fonctionnement du flacon de contrôle est garanti tant que la quantité de cristaux de sel est suffisante dans les solutions 11,3% et 75,3%, et que le niveau du liquide se situe entre les marqueurs min. et max.
Il convient ainsi de contrôler le niveau de solution saline dans les espacements : pour ce faire, extraire les flacons de leur emballage en polystyrène.
Si la quantité de cristaux de sel est faible, il convient de remplacer les flacons.
Secouer rapidement le flacon de contrôle avant étalonnage.

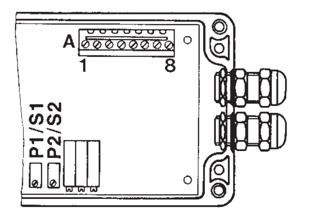
Dévisser le couvercle du flacon de contrôle
Les flacons de contrôle ne doivent être ouverts que pour de courtes durées.
Si l'air ambiant se mélange avec l'air se trouvant à l'intérieur du flacon de contrôle, il faudra attendre que l'humidité définie s'équilibre après vissage ou plutôt connexion d'une sonde.



Afin de préserver le plus longtemps possible l'efficacité des flacons de contrôle, il convient de fermer ceux-ci après usage. Avant fermeture, nettoyer et sécher la surface du joint.

Convertisseurs analogiques Hygrotest et appareils de mesures intégrés

Si l'unité de mesures n'indique pas la valeur de 11,3 %HR ± 2 %HR ou plutôt de 75,3 %HR ± 2 %HR, il conviendra alors de réétalonner le convertisseur.





Premier Etalonnage
(initialisation)

Vissez profondément la sonde dans le flacon de contrôle à 11,3%HR (LiCl) jusqu'à l'affichage.

Temps d'assimilation : 3 jours

Etalonnage à l'aide du potentiomètre P1 :
- **Convertisseur**
  Modèle 0...20 mA:
  Sortie du courant à 0 mA
  (≙ affichage 0%)

  Modèle 4...20 mA
  Sortie du courant à 0 mA
  (≙ affichage -25%)

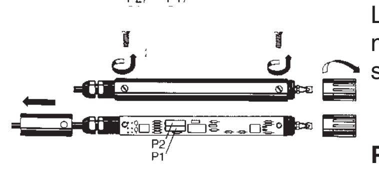
- **Appareils de mesures intégrés**
  Réglez l'affichage à "00,0".

Indication:
Le signal du courant n'admet aucune valeur négative. Par mesure de précaution, réglez le courant à une valeur de 0 mA (par exemple entre 0 et 0,01 mA).



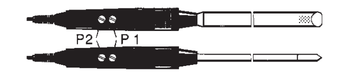


Sondes analogiques d'humidité des testo 6200, 6250, 6300, 6400 et 5400



Les sondes d'humidité sont équipées de potentiomètres. L'étalonnage se fera par rotation ou impulsions des potentiomètres P1/P2.

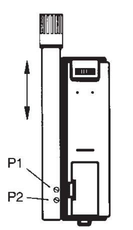
Premier Etalonnage (initialisation)



Vissez ou placez la sonde dans le flacon de contrôle à 11,3 %HR (LiCl) jusqu'à l'affichage.

Temps d'assimilation : 1 heure.

Réglez l'affichage du potentiomètre P1 à "00,0".



Second Etalonnage (réglage de la pente)

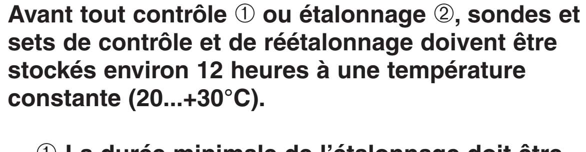
Vissez ou plutôt fichez la sonde dans le flacon de contrôle à 75,3%HR (NaCl) jusqu'à l'affichage.

Temps d'assimilation : 1 heure

Réglez l'affichage du potentiomètre P2 à "64,0". A l'aide du potentiomètre P1, ajustez l'affichage à "75,3".

L'étalonnage est achevé.

Air ambiant



Avant tout contrôle ① ou étalonnage ②, sondes et sets de contrôle et de réétalonnage doivent être stockés environ 12 heures à une température constante (20...+30°C).



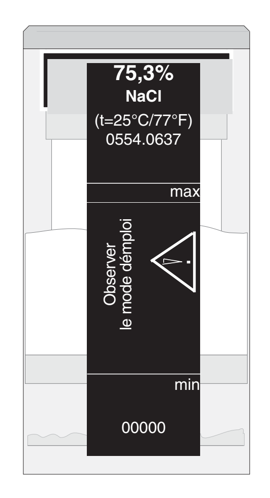
① La durée minimale de l'étalonnage doit être de 15 mn pour le contrôle des sondes vissées sur les flacons de contrôle.

② Lors de l'étalonnage, éviter toutes influences extérieures perturbantes (rayonnement thermique direct, courant d'air, ...).
Nous conseillons une durée d'étalonnage d'une heure (excepté pour le testo 177H1 = 3 heures).

Selon la teneur en humidité de l'air ambiant :

- Les solutions salines se gorgent de l'eau de l'air ambiant. Les cristaux salins se dissolvent avec le temps (typique pour les solutions de LiCl). De la solution saline peut entrer par le diaphragme et atteindre l'intérieur du flacon de contrôle ou de stockage. Ceci n'altère en rien le bon fonctionnement du flacon de contrôle ou de stockage, tant que la quantité de cristaux de sel non dissout dans la solution est suffisante.
- Si de l'eau s'évapore des solutions salines - des cristaux de sel précipitent (typique pour les solutions de NaCl).

Niveau de remplissage des flacons de contrôle



Comment reconnaître le niveau de remplissage optimal ?

En raison des conditions ambiantes, les niveaux de remplissage des flacons d'étalonnage peuvent éventuellement influencer le niveau de la solution contenue dans les flacons.
Un marquage min./max. sur le flacon, permet une vérification aisée du niveau.
Le niveau de liquide doit se situer entre ces deux marqueurs et le sel doit être recouvert de liquide.



Appréciation visuelle:
La sonde d'humidité doit être étalonnée afin de vérifier son état de fonctionnement :

1. Contrôle de la pollution :

Vérifiez qu'aucun dépôt conducteur ne se trouve entre les capteurs.

2. Connexion des capteurs :

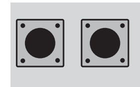
Les capteurs devront être raccordés et la connexion à l'aide de fiches devra être parfaite (pas de coupure).

3. Capteurs d'humidité :

Contrôlez soigneusement la surface du capteur. Celle-ci devra être en parfait état. Il convient donc de vérifier qu'il n'y a aucune égratignure, aucune souillure, que le capteur d'humidité n'est pas endommagé, qu'aucune empreinte digitale n'apparait, etc.

Correction de résultats de mesures faussés

Indication: Appuyez sur les touches S1 et S2 uniquement lors de l'étalonnage, sinon le résultat de mesures sera faussé.



Si une unité d'humidité sans valeur numérique s'affiche, on en déduit que les deux touches ont été manipulées à une même humidité relative.

Procédez comme suit :

- Appuyez sur la touche S1 (11,3%) à une température normale.
- Augmentez brièvement l'humidité relative à proximité du capteur et appuyez simultanément sur la touche S2 (75,3%).
- Une nouvelle fois, une valeur numérique s'affiche.
- Puis, effectuez un nouvel étalonnage conformément aux indications données.



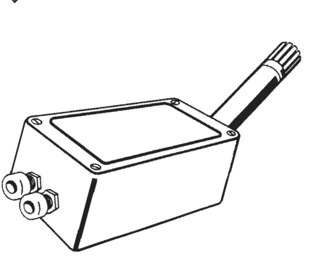


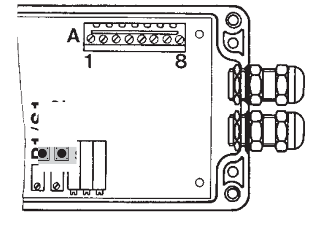
Sonde d'humidité (6337.9741)

Dévissez la poignée sur le bas du manche.

Etalonnage

Etalonnage idem sondes digitales d'humidité, cf page 15.



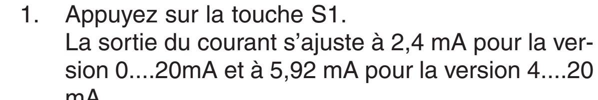


Convertisseurs Hygrotest de l'ancienne génération

Les convertisseurs de la série Hygrotest 55 (réf. 0555.60xx) sont équipés d'un microprocesseur, ce qui facilite l'étalonnage.
Le temps d'assimilation est de 24 heures.

Retirez le couvercle du boîtier du convertisseur. On notera la présence de 2 interrupteurs. On procédera à un étalonnage, tout simplement par appui sur la touche correspondante.

Etalonnage



1. Appuyez sur la touche S1.
   La sortie du courant s'ajuste à 2,4 mA pour la version 0....20mA et à 5,92 mA pour la version 4....20 mA.
   Ceci correspond à l'affichage de 12% ± 2 Digit.

2. Appuyez sur la touche S2.
   La sortie du courant s'ajuste à 15,2 mA pour la version 0....20mA et à 16,16 mA pour la version 4....20 mA.
   Ceci correspond à l'affichage de 76% ± 2 Digit.

Nettoyage des capteurs

Si le capteur est souillé, il pourra être nettoyé à l'aide d'eau distillée.

Lors du nettoyage, il convient de procéder comme suit :

- La température de l'eau ne doit pas dépasser 60 °C. De préférence, elle correspondra à la température du capteur.

- Versez de l'eau dans un récipient propre.

- Agitez le capteur au maximum pendant une minute

- Immédiatement après, faites sécher le capteur à l'air.

- Avant réutilisation du capteur ou plutôt avant contrôle de ses caractéristiques intrinsèques, attendez 24 heures.
  Plage de stockage de 30 à 40 %HR, de préférence à 33 %HR (flacon de stockage).



Introduire la sonde d'humidité dans le flacon de contrôle



Indication: *On utilisera le raccord à vis livré avec le set de contrôle et d'étalonnage pour les sondes d'humidité de l'appareil testo 610, la sonde de pénétration 0636.21xx, la sonde épée 0636.0360,0636.0340 et la sonde du convertisseur Hygrotest 600.*

Les sondes à 3 fonctions, réf. 0635.1045 et 0635.1540 nécessitent un adaptateur spécial (Réf. 0554.0661).



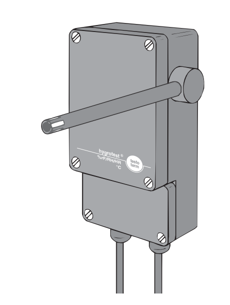
Installer le raccord à vis ou l'adaptateur :

1) Dévissez le flacon d'humidité.
2) Vissez le raccord ou l'adaptateur dans le filetage.
2a) Dévissez l'écrou-raccord du raccord à vis.
3) Immergez avec beaucoup de précaution la sonde d'humidité, au maximum jusqu'au trait de repère.
   Immergez:
   → La sonde 3 fonctions 0635.1045 et 0635.1540 sans capuchon de protection en déconnectant la boule chaude.
   → La sonde d'humidité ∅ 12mm avec capuchon de protection.
   → La sonde de pénétration 0636.2160 et 0636.2140 sans capot fritté.
   → Les sondes épées 0636.0360 et 0636.0340 avec capuchon de protection et joint spécial*.
3a) Vissez manuellement l'écrou-raccord jusqu'à ce que le raccord à vis soit étanche.

* A utiliser à la place du joint standard.

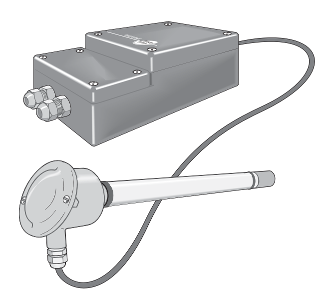


Indication: *Les sondes d'humidité 0636.976x, les sondes du convertisseur Hygrotest 602, 0555.60xx et les sondes destinées à des appareils de mesures peuvent être utilisées telles quelles.*
Après dévissage du capot fritté ou du capuchon de protection, vissez directement et minutieusement les capteurs dans le flacon de contrôle jusqu'à l'affichage.



Convertisseurs Hygrotest (Série 600x et 602x)

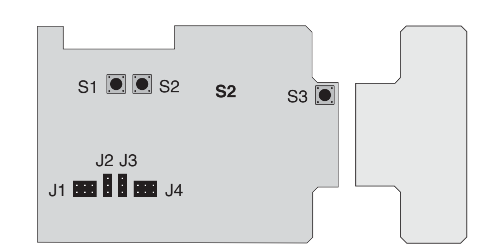
hygrotest 600
Vissez le raccord à vis sur le flacon de contrôle. Connectez le flacon de contrôle à la sonde d'humidité et raccordez solidement à l'aide d'un revêtement caoutchouc.



hygrotest 602
Montez directement la sonde sur le flacon d'humidité.

Retirez le couvercle du boîtier du convertisseur.

Sous ce couvercle vous trouverez 3 interrupteurs.

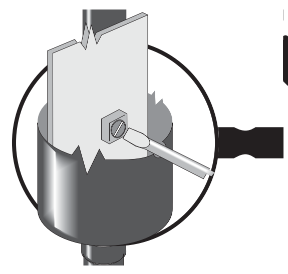


Etalonnage

Par appui simultané sur les interrupteurs S1 et S3, la valeur de 11,3 %HR sera étalonnée. La valeur de 75,3 %HR sera étalonnée en appuyant simultanément sur les interrupteurs S2 et S3.

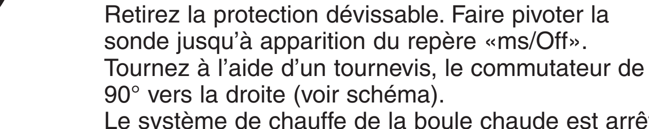


Sonde digitale à 3 fonctions



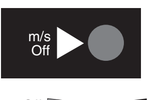


Lors du contrôle ou plutôt de l'étalonnage, arrêtez le système de chauffe de la boule chaude.



Arrêt du système de chauffe

Retirez la protection dévissable. Faire pivoter la sonde jusqu'à apparition du repère «ms/Off».
Tournez à l'aide d'un tournevis, le commutateur de 90° vers la droite (voir schéma).
Le système de chauffe de la boule chaude est arrêté.





Etalonnage digital des sondes d'humidité

1. Etalonnage à 11,3 %HR
Dévissez le flacon de contrôle, introduisez la sonde et respectez le temps d'assimilation.
Appuyez sur la touche S1. L'indicateur affiche une valeur de 11,3%.
Retirez la sonde - Fermez le flacon de contrôle.





2. Etalonnage à 75,3 %HR



Dévissez le flacon de contrôle, introduisez la sonde et respectez le temps d'assimilation.
Appuyez sur la touche S2. L'indicateur affiche une valeur de 75,3 %HR.
Retirez la sonde - Fermez le flacon de contrôle.

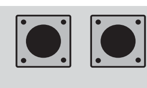


La sonde d'humidité correspondante est étalonnée.

Distinction entre enregistreur digital ou analogique

Testo fait la distinction entre étalonnage digital et étalonnage analogique, ainsi que l'étalonnage via l'appareil.

Contrôlez le type de sonde d'humidité ou plutôt le type d'appareil de mesures en fonctionnement dans vos locaux.



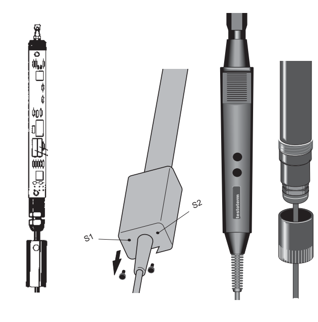
1. Reconnaître une exécution digitale (à l'aide du clavier)
On peut voir 2 boutons-poussoirs sur la platine.





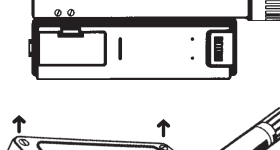
2. Reconnaître une exécution analogique/étalonnage par potentiomètre
Sur la platine, on distingue 2 potentiomètres.
Les valeurs d'humidité ne peuvent être modifiées qu'à l'aide d'un tournevis.

3. Reconnaître une sonde étalonnée via l'appareil
Pas d'ouverture dans le boîtier, pas de touches sur la platine.

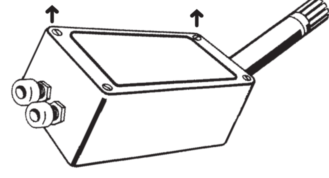


Méthodes applicables aux :

- **Sondes d'humidité :**
  Retirez la protection dévissable ou plutôt les capuchons de fermeture sur la poignée de la sonde d'humidité. Pour les sondes d'humidité fabriquées avant le 08.84, la manette devra être retirée.
  La date de fabrication est gravée sur la prise de raccordement du câble de connexion.



- **Appareils de mesures portables :**
  Retirez le capuchon de fermeture de la sonde d'humidité.



- **Convertisseurs d'humidité :**
  Dévissez à l'aide d'un tournevis les quatre vis du couvercle du boîtier et retirez-le.

Vous trouverez à partir de la page 19, les modes d'emploi pour un modèle analogique.

Set d'étalonnage pour capteurs d'humidité 0554.0638

Les **testo 615**/**testo 625** peuvent être réétalonnés à 1 point fixe (75,3 %HR).



Avant d'effectuer un contrôle ou un étalonnage, stockez les sondes et le set de contrôle et d'étalonnage à une température constante (20...30 °C) pendant environ 12 h.

N'effectuez jamais un étalonnage sans flacon de contrôle.

Etalonnage digital

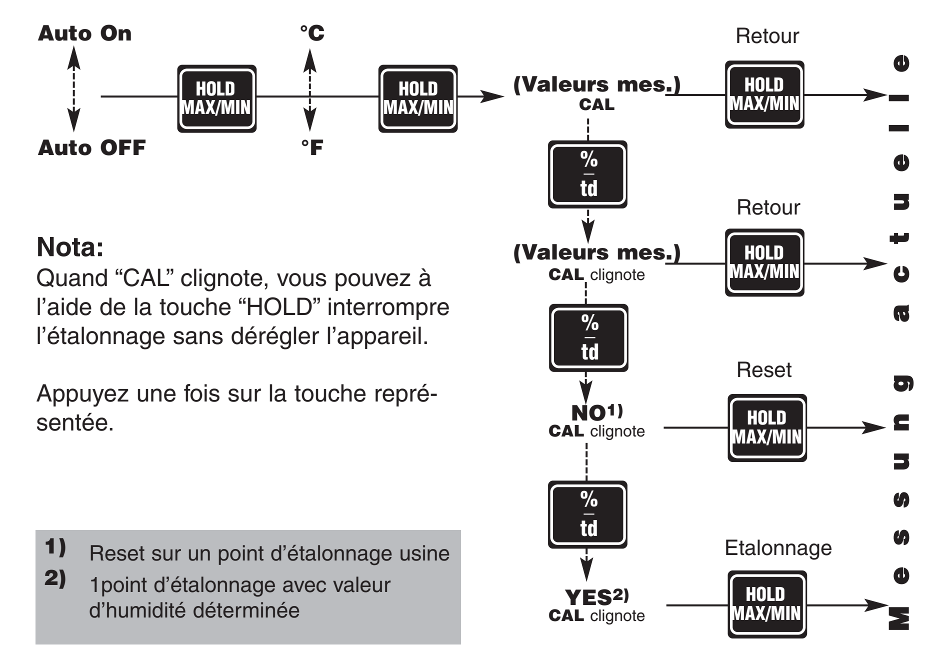
1) Dévissez le couvercle du flacon de contrôle (75,3 %HR). Introduisez la sonde dans l'ouverture.
2) Après 70 minutes d'attente minimum, mettez l'appareil en mode étalonnage (Cal) et pressez sur la touche Hold à CAL "YES", pour enregistrer la nouvelle valeur d'étalonnage.



Un temps d'ajustement de 24 heures minimum est nécessaire pour les sondes épées 0636.03xx.

Application

Appuyez sur la touche HOLD pendant la mise en route jusqu'à ce que du texte apparaisse à l'écran.



Nota:
Quand "CAL" clignote, vous pouvez à l'aide de la touche "HOLD" interrompre l'étalonnage sans dérégler l'appareil.

Appuyez une fois sur la touche représentée.

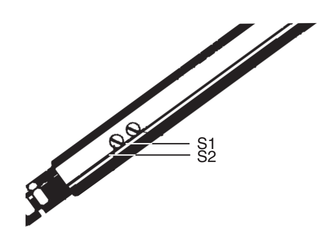
1) Reset sur un point d'étalonnage usine
2) 1point d'étalonnage avec valeur d'humidité déterminée

Sondes digitales d'humidité de la série Compacte

Appareils de la série compacte: **testo 635, 610**

Les touches S1/S2 destinées à l'étalonnage sont situées à l'arrière des capuchons de protection, de part et d'autre du câble.
A l'aide d'une pointe appropriée, vous pourrez, par des mouvements verticaux, accéder aux commutateurs.

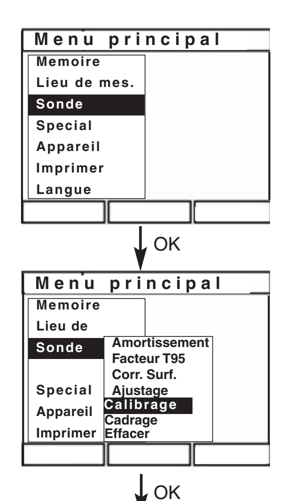
La protection IP 54 ne peut être garantie que lorsque les capuchons sont utilisés. C'est pourquoi, il convient de conserver soigneusement ces capuchons afin de les remettre en place après étalonnage.



Sondes digitales d'humidité de la série Super Pro

Appareils de la série Super Pro : **testo 600, 601, 451, 452, 454**

Les sondes d'humidité sont équipées d'un microprocesseur. L'étalonnage se fait par appui sur les touches sensitives S1/S2.



Etalonnage via l'appareil

Appareils de la série Super Pro : **testo 650/400**

Les sondes ci-dessous ne sont connectables qu'aux appareils **testo 650** et **testo 400** :

0636.9740	Sonde d'humidité
0636.9715	Sonde d'humidité pour canal
0635.1540	Sonde 3 fonctions

Attention: Avant l'étalonnage de la sonde 3 fonctions, coupez le système de chauffe (voir page 16)

Voir dans le mode d'emploi respectif pour savoir où se trouve cette fonction dans le menu de votre appareil.